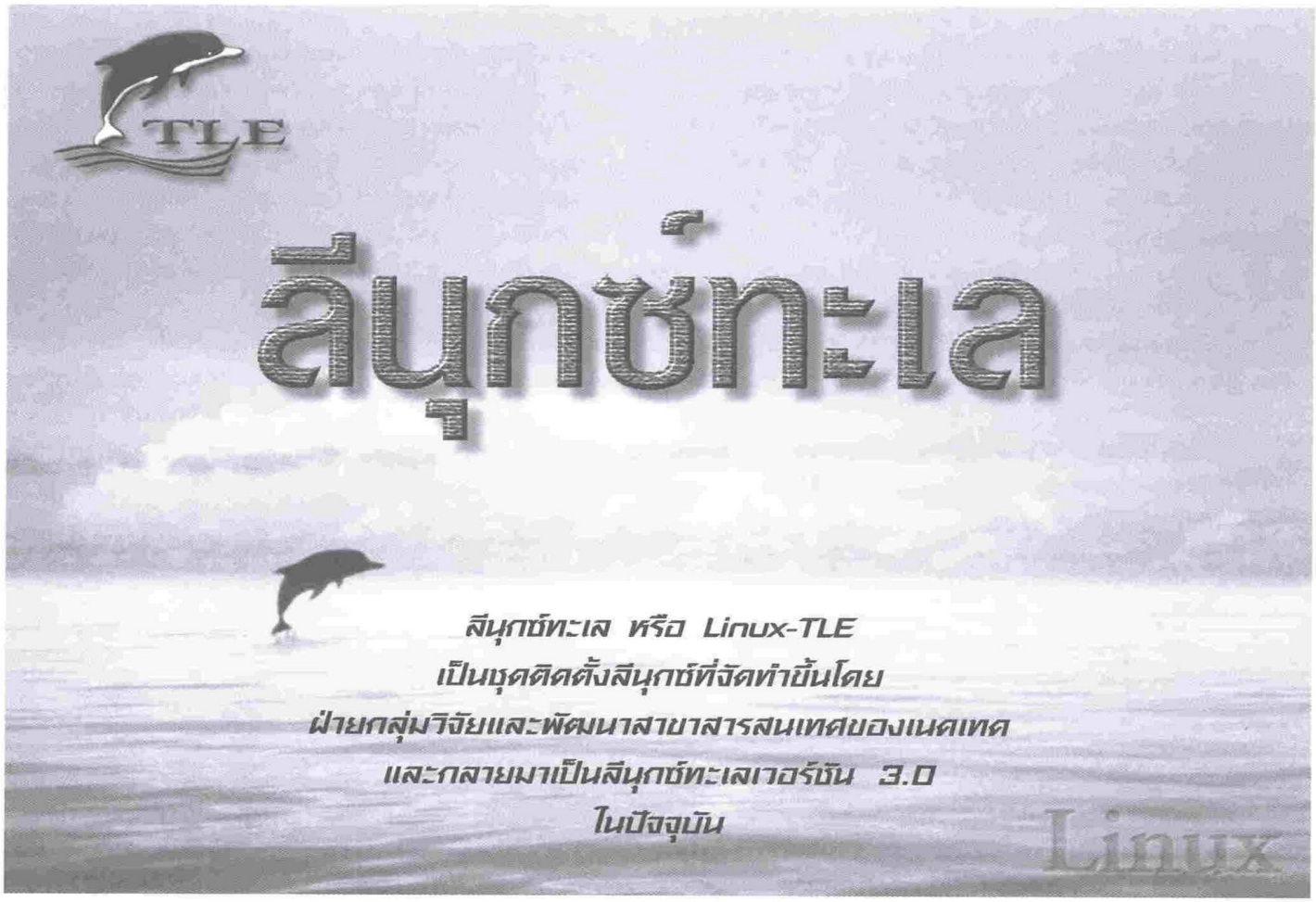
ธาวินทร์ ลีลาคุณารักษ์



ก้าท่านผู้อ่านได้มีโอกาสแวะไปเยี่ยมงาน FCTI-21 ที่ทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) จัดขึ้น ณ หอประชุมองค์การสหประชาชาติ เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายนที่ผ่านมา ก็คงได้ทำความรู้จักกับลีนุกซ์ทะเลไปเรียบร้อยแล้ว ส่วนท่านที่ยังไม่รู้จักก็ลองติดตามอ่านดูนะครับ พูดถึงงาน FCTI-21 ที่ทางเนคเทคจัดขึ้นครั้งนี้ ตามความเห็นส่วนตัวแล้ว งานนี้จัดว่าเป็นงานที่ยอดเยี่ยมมาก ไม่ว่าจะเป็นส่วนนิทรรศการ ส่วนงานสัมมนา และสถานที่จัดงาน แต่น่าเสียดายที่ผมทราบข่าวทางเนคเทคจัดงานนี้ขึ้นช้าไปหน่อย คือทราบเมื่องานผ่านไปสองวันแล้ว ทำให้พลาดหัวข้อสัมมนาที่ผมสนใจอยู่ไปอย่างน่าเสียดาย เข้าเรื่องลีนุกซ์ทะเลดีกว่านะครับ

ลีนุกซ์ทะเลคืออะไร

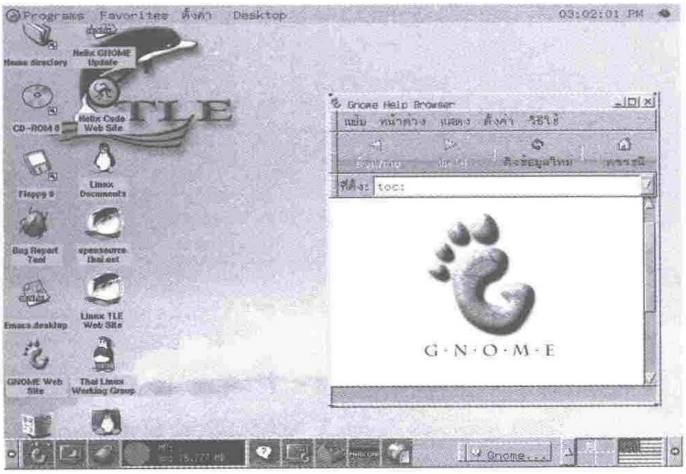
ลีนุกซ์ทะเลเป็นการออกเสียงของคำว่า "Linux-TLE" ตามที่ทางเนคเทคนำเสนอในงาน FCTI-21 ไม่ทราบเหมือนกันครับว่าคิดได้ยังไง เพราะในเวอร์ชันก่อน ๆ ยังออกเสียงเป็น "ลีนุกซ์ ทีแอลอี" อยู่ เอาเป็นว่าเราจะเรียกชื่อเป็นลีนุกซ์ทะเลตามที่เนคเทคตั้งไว้ก็แล้วกันครับ เพราะฟังดูเป็นไทย ๆ ดี

สำหรับลีนุกซ์ทะเล หรือ Linux-TLE ที่กำลังพูดถึงอยู่นี้ เป็นชุดติดตั้งลีนุกซ์ (Linux Distribution) ที่จัดทำขึ้นโดยฝ่ายกลุ่มวิจัยและพัฒนาสาขาสารสนเทศของเนคเทค โดยเวอร์ชันที่นำมาเปิดตัวในงานนี้เป็นเวอร์ชัน 3.0 แล้วครับ โดยเวอร์ชันแรกก็คือ Linux-MaTEL ส่วนเวอร์ชัน 2.0 จะเป็น Linux-TLE (เปิดตัวที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ปีที่ผ่านมา) และกลายมาเป็นลีนุกซ์ทะเลเวอร์ชัน 3.0 ในปัจจุบัน

สิ่งที่แตกต่างจากเวอร์ชันก่อน ๆ

ปรับปรุงมาจาก Redhat แทน Mandrake

Linux-MaTEL หรือ Linux-TLE 2.0 นั้น จะเป็นชุดติดตั้งลีนุกซ์ที่นำชุดติดตั้งลีนุกซ์ของแมนเดรกมาปรับปรุงพัฒนาโดยเพิ่มส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภาษาไทย (Thai Language Extension) ลงไป แต่สำหรับลีนุกซ์ทะเล หรือ Linux-TLE 3.0 (มี code name ว่า "Tarutao") นั้น เป็นชุดติดตั้งลีนุกซ์ที่ปรับปรุงมาจากชุดติดตั้งลีนุกซ์ของเรดแฮตเวอร์ชัน 6.2 ซึ่งเป็นเวอร์ชันล่าสุดแทน โดยเพิ่มส่วน Thai Language Extension ที่มีการปรับปรุงใหม่เข้าไปคล้าย ๆ กับเวอร์ชันก่อน

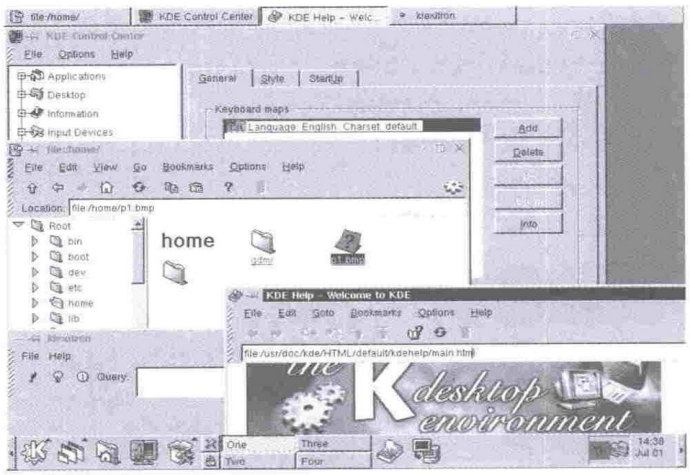


รูปที่ 1 GNOME โปรแกรมเดสก์ท็อปเอนไวรอนเมนต์หลักของลีนุกซ์ทะเล

เน้น GNOME มากกว่า KDE

ทั้ง Linux-MaTEL และ Linux-TLE เวอร์ชันก่อน จะกำหนดให้ KDE เป็นโปรแกรมจัดการสภาพแวดล้อมในโหมดกราฟิกหลักของระบบ เพราะชุดติดตั้งลีนุกซ์ทั้งสองเวอร์ชันปรับปรุงมาจากชุดติดตั้งลีนุกซ์ของแมนเดรก ซึ่งจะใช้ KDE เป็นหลัก แต่ในเวอร์ชันที่เป็นลีนุกซ์ทะเลนี้ โปรแกรมจัดการสภาพแวดล้อมในโหมดกราฟิกจะเป็น GNOME (ออกเสียงเป็น กะโนม หรือ กะนูม) สำหรับเหตุผลน่าจะเนื่องมาจาก GNOME เป็นโปรแกรมจัดการสภาพแวดล้อมในโหมดกราฟิกที่พัฒนาขึ้นโดยทีมงานของเรดแฮตเอง ทำให้ GNOME อยู่คู่กับชุดติดตั้งลีนุกซ์ของเรดแฮตมาตลอด แต่อย่างไรก็ดี ในการติดตั้งลีนุกซ์ทะเล เรายังคงสามารถเลือก KDE หรือโปรแกรมจัดการสภาพแวดล้อมแบบอื่น ๆ อย่าง Window Maker ได้เช่นเดิม

หมายเหตุ ชุดติดตั้งลีนุกซ์ของแมนเดรก เป็นชุดติดตั้งลีนุกซ์ที่ปรับปรุงมาจากชุดติดตั้งลีนุกซ์ของเรดแฮตอีกทีหนึ่ง โดยทางแมนเดรกได้นำเอามาจัดใหม่ให้เหมาะสมกับเครื่องระดับเพนเทียมขึ้นไปในเวอร์ชันก่อน การดำเนินการติดตั้งลีนุกซ์ทั้งของเรดแฮตกับแมนเดรกจะเหมือนกัน แต่ในเวอร์ชันปัจจุบันจะต่างกัน เนื่องจากทางแมนเดรกพัฒนาวิธีการติดตั้งของตนเองขึ้นใหม่ (มีคำอธิบายเป็นภาษาไทยให้เลือกเช่นเดียวกัน) แต่รายละเอียดภายในโดยส่วนใหญ่จะยังคงเหมือนกัน



รูปที่ 2 KDE ก็ยังคงมีให้เลือกติดตั้งเหมือนเดิม

คำอธิบายการติดตั้งเป็นกราฟิกและภาษาไทย

ถ้าท่านผู้อ่านติดตามเรื่องของลีนุกซ์มาตลอดจะพบว่าชุดติดตั้งลีนุกซ์ยี่ห้อต่าง ๆ ที่ออกมาเวอร์ชันหลัง ๆ ส่วนใหญ่จะแสดงคำอธิบายขั้นตอนการติดตั้งเป็นกราฟิกแทบจะทุกยี่ห้อแล้ว มีบางยี่ห้อเท่านั้นที่ยังเป็น Text mode อยู่ และเนื่องจากลีนุกซ์ทะเลเวอร์ชัน 3.0 พัฒนามาจากชุดติดตั้งลีนุกซ์ของเรดแฮตเวอร์ชัน 6.2 ซึ่งเป็นเวอร์ชันที่ทำงานในโหมดกราฟิกอยู่แล้ว ทำให้การแสดงคำอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของการติดตั้งลีนุกซ์ทะเลจึงเป็นกราฟิกไปด้วย (สามารถเลือกทำงานแบบ Text Mode ได้เช่นเดียวกับเวอร์ชันก่อน) แต่สิ่งที่ลีนุกซ์ทะเลพิเศษกว่าชุดติดตั้งของเรดแฮตก็คงจะอยู่ที่ คำอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของลีนุกซ์ทะเลเป็นภาษาไทย ซึ่งเป็นส่วนที่พัฒนาขึ้นโดยทีมงานของเนคเทคเช่นเดียวกัน โชคไม่ดีครับที่ผมไม่สามารถจับภาพหน้าจอขั้นตอนการติดตั้งที่เป็นภาษาไทยมาให้ดูได้ เลยนำภาพที่เป็นภาษาอังกฤษมาให้ดูแทน (สามารถดูได้จากคู่มือที่ทางเนคเทคจัดทำขึ้น)

ผมเคยทดลองใช้ GNOME ที่มากับ Linux-TLE เวอร์ชันก่อน พบว่ายังมีปัญหากับภาษาไทยค่อนข้างมาก เพราะ GNOME ในเวอร์ชันก่อนยังสนับสนุนภาษาท้องถิ่นได้ไม่เต็มที่นัก แต่ GNOME ที่มากับลีนุกซ์ทะเลเวอร์ชันนี้ ได้มีการปรับปรุงทำให้สามารถจัดการในส่วนที่เกี่ยวกับภาษาไทยได้ดีขึ้น ส่วน KDE นั้นจัดการภาษาไทยได้ค่อนข้างดีอยู่แล้ว เราจึงไม่เห็นความแตกต่างในส่วนของ KDE ระหว่างลีนุกซ์ทะเลกับ Linux-TLE 2.0 มากนัก แต่ที่แน่ ๆ KDE ที่มากับลีนุกซ์ทะเล เป็นเวอร์ชัน 1.1.2 ซึ่งเป็นเวอร์ชันล่าสุดที่มีการแจกจ่ายอย่างเป็นทางการ

เรื่องอื่น ๆ

นอกจากลีนุกซ์ทะเลจะมีความแตกต่างในเรื่องที่กล่าวมาในข้างต้นแล้ว ก็ยังมีฟอนต์นรสีที่ถูกเพิ่มเข้ามา ในส่วนของ GNOME ก็ยังมีส่วนที่มีการจัดทำเมนูและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เป็นภาษาไทยให้เลือก รวมทั้งมีโปรแกรมใช้งานอีกหลายโปรแกรมที่แตกต่างไปจากเวอร์ชันก่อน ๆ อย่างโปรแกรม Glade ซึ่งเป็นเครื่องมือพัฒนาโปรแกรมภาษา C/C++ ที่ใช้หลักการของ Visual Programming ที่เพิ่มขึ้นมา เป็นต้น

การเตรียมการก่อนติดตั้ง

ลีนุกซ์ทะเลจัดเป็นลีนุกซ์ที่สร้างขึ้นสำหรับการใช้งานจริง ดังนั้นในการติดตั้งลีนุกซ์ทะเลลงเครื่องคอมพิวเตอร์ เราควรจะจัดเตรียมแบ่งพาร์ติชันไว้อย่างคร่าว ๆ ก่อน โดยเราอาจจะใช้โปรแกรมจัดการพาร์ติชันอย่าง Partition Magic มาช่วย เพราะโปรแกรมดังกล่าวจะช่วยให้เราสามารถจัดแบ่งพาร์ติชันต่าง ๆ บนฮาร์ดดิสก์โดยไม่ทำให้ข้อมูลเดิมเสียหาย

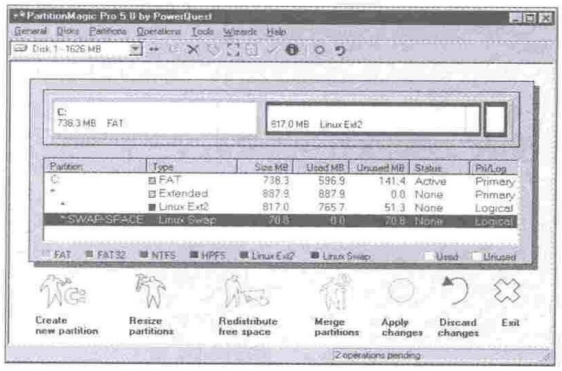
สำหรับการเตรียมพาร์ติชันบนฮาร์ดดิสก์ที่จะใช้สำหรับติดตั้งลีนุกซ์จะมี 2 ส่วน คือส่วน Linux Native Partition สำหรับเก็บแฟ้มและโปรแกรมต่าง ๆ ของลีนุกซ์ โดยควรจะเตรียมไว้อย่างน้อย 800 เมกะไบต์ แต่ถ้าจะติดตั้งทั้งหมดจะใช้เนื้อที่ประมาณ 1.5 จิกะไบต์ และส่วนที่สองคือส่วน Linux Swap Partition ซึ่งเป็นส่วนที่ลีนุกซ์จะใช้เป็นหน่วยความจำเสมือนระหว่างที่ลีนุกซ์ทำงาน ส่วนนี้ควรจะเตรียมไว้อย่างน้อย 2 เท่าของแรมที่ใช้อยู่ (โดยทั่วไปจะกำหนดได้ไม่เกิน 128 เมกะไบต์) และถ้าเราต้องการจะติดตั้งลีนุกซ์ทะเลลงเครื่องที่ติดตั้งไมโครซอฟต์วินโดวส์อยู่ก่อนแล้ว พาร์ติชันของฮาร์ดดิสก์จะมีทั้งหมด 3 ส่วน ซึ่งส่วนพาร์ติชันของไมโครซอฟต์วินโดวส์อยู่ด้วย

ส่วนเรื่องการเตรียมแผ่นบูตสำหรับการติดตั้งนั้น ถ้าคอมพิวเตอร์ของเราสามารถบูตเครื่องจากแผ่นซีดีรอมได้ ก็ไม่จำเป็นต้องเตรียมแผ่นบูตสำหรับติดตั้งไว้ เพราะโปรแกรมดำเนินการติดตั้งของลีนุกซ์ทะเลจะถูกเรียกขึ้นมาทำงานอัตโนมัติหลังบูตเครื่องเสร็จ แต่ถ้าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าที่ไม่สามารถบูตเครื่องจากแผ่นซีดีรอมได้ ก่อนลงติดตั้งต้องสร้างแผ่นบูตสำหรับติดตั้งขึ้นก่อนครับ แต่มีเงื่อนไขว่าภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราต้องไม่มีการ์ดหรืออุปกรณ์ที่ลีนุกซ์ไม่รู้จักติดตั้งอยู่นะครับ เพราะอาจจะทำให้โปรแกรมดำเนินการติดตั้ง ยกเลิกดำเนินการไปกลางคันได้

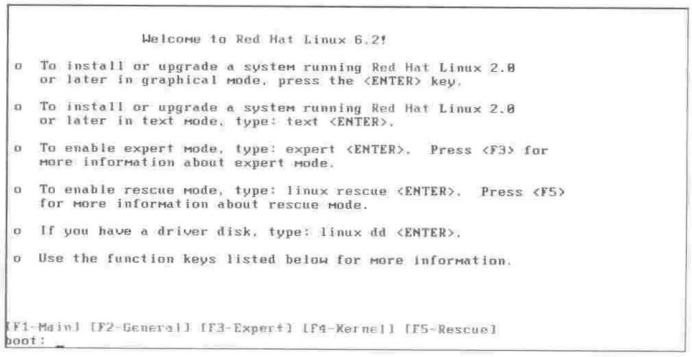
หมายเหตุ การเตรียมแผ่นบูตสำหรับติดตั้ง จะดำเนินการบน DOS หรือ MS-Windows ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าไปที่ dos หรือเรียก MS DOS Prompt ขึ้นมาทำงาน
2. นำแผ่นดิสก์เกตต์ 3.5 นิ้วที่จะทำแผ่นบูต ใส่ในไดรฟ์ A: ของคอมพิวเตอร์
3. ใส่แผ่นซีดีต้นฉบับลีนุกซ์ทะเลเข้าไปในเครื่องอ่านของคอมพิวเตอร์
4. ไปที่ไดรฟ์ซีดีรอม เช่น E: [Enter]
5. เข้าไปที่ \dosutils โดยพิมพ์คำสั่ง cd \dosutils [Enter]
6. เรียกโปรแกรม rawrite ขึ้นมาทำงานโดยพิมพ์คำสั่ง rawrite [Enter]
7. จากใส่ข้อมูลลงในบรรทัดต่าง ๆ ของข้อความที่ปรากฏบนจอภาพดังนี้

```
Enter disk image source file name : \images\boot.img [Enter]
Enter target diskette drive : a: [Enter]
Please insert a formatted diskette into drive A: and press-Enter- [Enter]
```



รูปที่ 3 ใช้โปรแกรมช่วยแบ่งพาร์ติชันไว้คร่าว ๆ



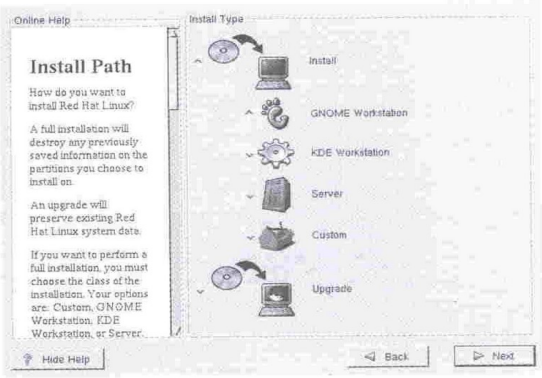
รูปที่ 4 เข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้ง สามารถเลือกติดตั้งแบบ Text Mode ได้

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

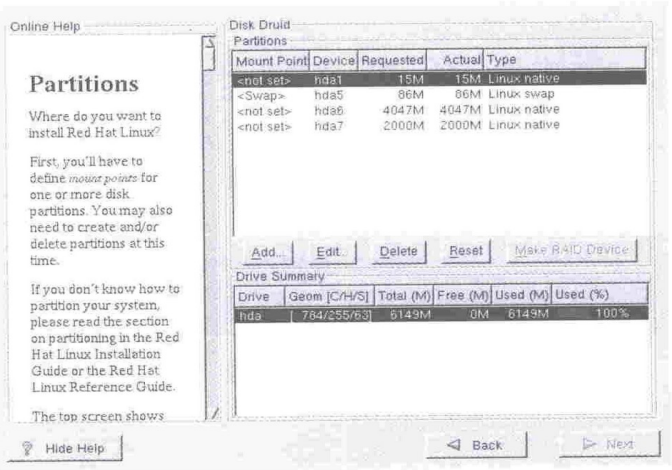
เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้งลีนุกซ์ทะเลลงไป ควรจะเป็นเครื่องระดับเพนเทียมขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมจัดการสภาพแวดล้อมในโหมดกราฟิกที่มากับลีนุกซ์ทะเลจะใช้ทรัพยากรค่อนข้างสูง โดยเฉพาะ GNOME แต่ต้องการทำงานในโหมดกราฟิกในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ซีพียูต่ำกว่านี้ เวลาติดตั้งควรจะเลือกใช้ KDE เป็นหลัก เพราะ KDE เป็นโปรแกรมจัดการสภาพแวดล้อมที่ใช้ทรัพยากรน้อยว่า GNOME มาก แต่การเลือก KDE จะทำให้เราไม่เห็นความแตกต่างระหว่าง Linux-TLE 2.0 กับลีนุกซ์ทะเลในปัจจุบัน เนื่องจากส่วนที่มีการปรับปรุงจะอยู่ที่ GNOME เป็นส่วนใหญ่

จำเป็นต้องรู้รายละเอียดเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ หรือไม่

สำหรับลีนุกซ์ทะเลแล้วอาจจะไม่จำเป็นโดยเฉพาะถ้าติดตั้งบนเครื่องเพนเทียมขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมดำเนินการติดตั้งของลีนุกซ์ทะเลจะสามารถตรวจสอบฮาร์ดแวร์และติดตั้งไดรเวอร์ต่าง ๆ ให้อัตโนมัติ แต่ถ้าเราใช้เครื่องรุ่นเก่า หรือมีอุปกรณ์ที่ลีนุกซ์ไม่รู้จัก ก็คงจะต้องกำหนดค่าต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยเลือกโมเดลที่ใช้กันได้มาใช้แทน หรืออย่างการ์ดควบคุมจอภาพ ถ้าเป็นการ์ดที่ลีนุกซ์ไม่รู้จัก แนะนำว่าให้กำหนดไดรเวอร์ของการ์ดควบคุมจอภาพเป็น SVGA มาใช้แทน



รูปที่ 5 กำหนดรูปแบบการติดตั้ง

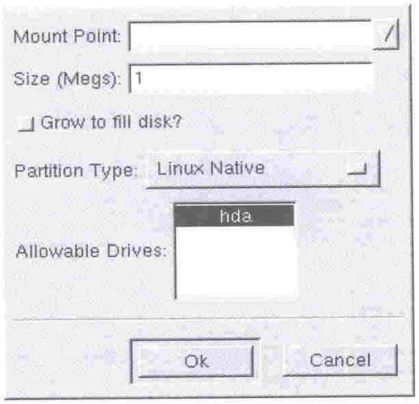


รูปที่ 6 กำหนดพาร์ติชันสำหรับติดตั้ง

การลงมือติดตั้ง

ต้องขอย้ำนะครับว่า เราควรจะแบ่งพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์ไว้อย่างคร่าว ๆ ตามที่กล่าวมาในข้างต้นก่อน เพราะจะช่วยให้การดำเนินการติดตั้งทำได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

ในการลงมือติดตั้งลีนุกซ์ทะเล ถ้าคอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้งสามารถบูตเครื่องจากแผ่นซีดีรอมได้ ก็คงจะไม่มีปัญหาอะไรมากนัก ส่วนเครื่องที่บูตจากซีดีรอมไม่ได้ ให้ใช้วิธีบูตเครื่องจากแผ่นบูตสำหรับติดตั้งแทน แต่ถ้ายังไม่สามารถบูตเครื่องเข้าสู่การติดตั้งลีนุกซ์ได้จริง ๆ ให้ทำการบูตเครื่องเข้าไปที่ดอสแทน แล้วเข้าไปที่ไดเรคทอรี \dosutils ของซีดีรอมที่เก็บต้นฉบับของลีนุกซ์ทะเล แล้วทำการเรียกแบตช์ไฟล์ที่ชื่อ autoboot.bat ขึ้นมาทำงานแทน แต่วิธีหลังนี้ต้องทำใจหน่อยนะครับ เพราะจะไม่มีภาษาไทยให้เลือก ไม่ทราบเหมือนกันครับเป็นเพราะเหตุใด



รูปที่ 7 ไดอะล็อกสำหรับกำหนด mount point ของพาร์ติชัน

ขั้นตอนการติดตั้งที่สำคัญ ๆ

ผมคงจะอธิบายรายละเอียดของการติดตั้งลีนุกซ์ทะเลได้ไม่ทั้งหมด ขอหยิบมาเฉพาะขั้นตอนที่สำคัญ ๆ มาอธิบายก็แล้วกันนะครับ เท่าที่สำรวจดูพบว่าในการดำเนินการติดตั้งลีนุกซ์ทะเลจะมีอยู่ 5-6 ขั้นตอนที่เราต้องใส่ใจเป็นพิเศษ ตามรายละเอียดดังนี้ครับ

กำหนดรูปแบบการติดตั้ง (Install Path)

ภาพหน้าจอของการดำเนินการติดตั้งของขั้นตอนนี้ ถ้าเลือกคำอธิบายเป็นภาษาอังกฤษจะแสดงอยู่ในรูปที่ 5 ส่วนกรณีที่เป็นภาษาไทยก็จะคล้ายกันครับ เพียงแต่คำอธิบายต่าง ๆ จะเป็นภาษาไทยเท่านั้น

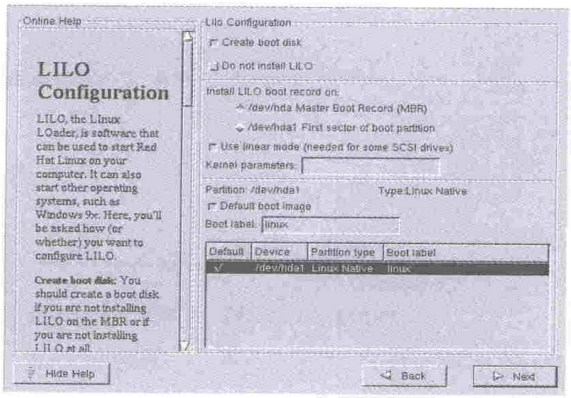
ในการเลือกรูปแบบของการติดตั้งนั้นจะมีให้เลือก 5 รูปแบบคือ แบบเวิร์กสเตชัน GNOME เวิร์กสเตชัน KDE (KDE Workstation) Server กำหนดเอง (Custom) และแบบอัพเกรด (Upgrade) โดยที่การติดตั้งแบบเวิร์กสเตชันทั้งแบบ GNOME และ KDE โปรแกรมดำเนินการติดตั้งของลีนุกซ์ทะเลจะทำการลบข้อมูลที่อยู่ในพาร์ติชันของลีนุกซ์เดิมออกทั้งหมดแล้วติดตั้งลงไปใหม่ แต่ถ้าไม่มีพาร์ติชันเดิมปรากฏอยู่ โปรแกรมจะสร้างพาร์ติชันสำหรับลีนุกซ์ขึ้นใหม่ ซึ่งจะคล้าย ๆ กับกรณีของการเลือกติดตั้งแบบ "กำหนดเอง" ต่างกันตรงที่การติดตั้งในรูปแบบหลังเราจะเป็นคนเลือกแพ็กเกจต่าง ๆ ที่จะใช้งาน และต้องกำหนดพาร์ติชันต่าง ๆ ด้วยตนเอง

ส่วนการติดตั้งแบบ Server โปรแกรมดำเนินการติดตั้งจะทำการลบพาร์ติชันเก่าบนฮาร์ดดิสก์ออกหมด แล้วสร้างขึ้นใหม่ และสำหรับการติดตั้งแบบ "อัพเกรด" จะเป็นการปรับปรุงเวอร์ชันเก่า โดยการติดตั้งทับของเดิม แต่มีเงื่อนไขว่า ลีนุกซ์ที่ติดตั้งอยู่ก่อนหน้านั้นต้องเป็นลีนุกซ์ที่ติดตั้งจากชุดติดตั้งของเรดแฮต หรือแมนเดรก หรือ Linux-MaTEL หรือ Linux-TLE เวอร์ชันก่อน ๆ เท่านั้น

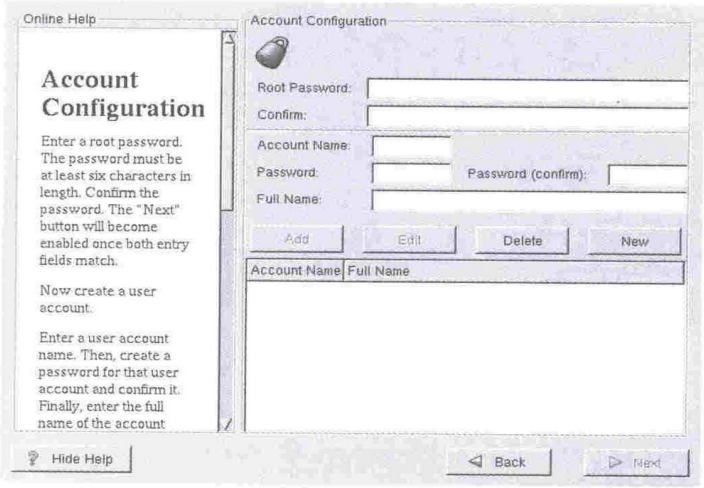
สำหรับการเลือกว่าจะติดตั้งแบบไหนนั้น ในที่นี้ขอแนะนำให้เลือกติดตั้งแบบเวิร์กสเตชันแบบใดแบบหนึ่งตามที่เราถนัด (ซึ่งจะง่ายหน่อย) หรือจะเลือกติดตั้งแบบกำหนดเอง (Custom) ก็ได้ครับ ซึ่งถ้าเลือกติดตั้งแบบหลังเราจะสามารถเลือกโปรแกรมที่จะใช้งานได้ด้วยตนเอง ข้อดีก็คือช่วยให้ได้แพ็กเกจโปรแกรมที่ต้องการใช้งานจริง ๆ และจะช่วยให้ประหยัดพื้นที่ไปได้มากด้วย

กำหนดพาร์ติชันสำหรับติดตั้ง (Partition)

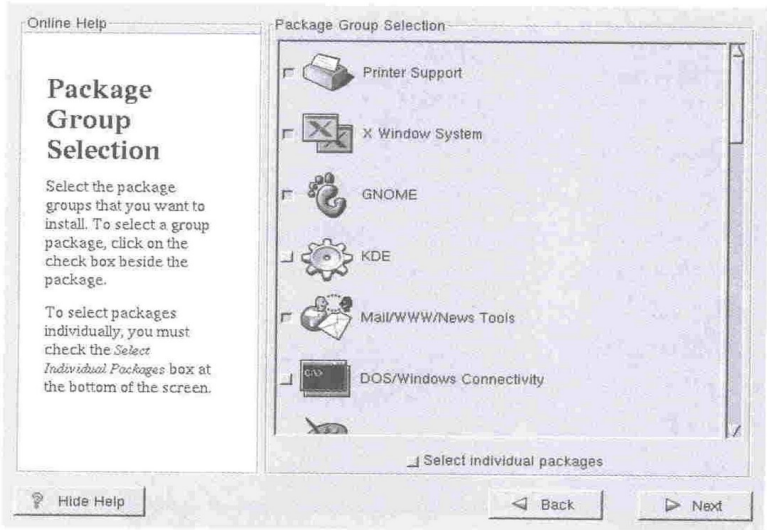
ในรูปที่ 6 จะเป็นภาพการติดตั้งในขั้นตอนนี้ ซึ่งอย่างที่กล่าวไว้ในข้างต้นแล้วครับว่า ถ้าเราเตรียมแบ่งพาร์ติชันไว้คร่าว ๆ ก่อน พอมาถึงขั้นตอนนี้ก็จะง่ายขึ้น โดยเพียงเราคลิกที่พาร์ติชันที่มี Type เป็น "Linux native" แล้วมาคลิกที่ปุ่มคำสั่ง "แก้ไข" (Edit) จากนั้นให้พิมพ์เครื่องหมาย "/" ในช่อง Mount Point บนไดอะล็อกย่อยที่ปรากฏขึ้น (รูปที่ 7) แล้วคลิกที่ปุ่มคำสั่ง OK ของไดอะล็อก เท่านี้ก็เรียบร้อยแล้วครับ



รูปที่ 8 กำหนดค่าให้ LILO



รูปที่ 9 กำหนดค่าให้ Account



รูปที่ 10 เลือกกลุ่มของแพ็กเกจ

การกำหนดค่าให้ LILO (LILO Configuration)

LILO (Linux Loader) เป็นโปรแกรมเล็ก ๆ ที่จะช่วยในการบูตลีนุกซ์ขึ้นมาทำงาน ในขั้นตอนนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย ๆ คือ

อันดับแรก ให้มาร์กเครื่องหมายที่หน้าหัวข้อ "สร้างแผ่นบูต" (Create boot disk) เพื่อเตรียมแผ่นสำหรับบูตเข้าสู่ลีนุกซ์ในกรณีที่ไม่สามารถบูตเข้าสู่ลีนุกซ์ได้อย่างปกติ ซึ่งต้องเตรียมแผ่นดิสก์เกตต์ 3.5 นิ้วไว้ 1 แผ่น

ลำดับถัดมา จะเป็นการกำหนดจุดที่จะติดตั้งโปรแกรม LILO ซึ่งควรจะกำหนดไว้ที่ /dev/had Master Boot Record (MBR)

ส่วนจุดสุดท้ายคือ เลือกพาร์ติชันที่จะให้คอมพิวเตอร์บูตเข้าไปใช้งานอัตโนมัติ ขอแนะนำนะครับว่า ให้คลิกตรงพาร์ติชันที่มีคำว่า dos ปรากฏอยู่ในช่อง Boot label แล้วมาคลิกที่หัวข้อ "Default boot Image" ซึ่งจะหมายถึงกำหนดเข้าสู่ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์อัตโนมัติ ส่วนเวลาจะบูตเข้าสู่ลีนุกซ์จะต้องพิมพ์คำว่า "linux" แล้วกด Enter หลังข้อความ "lilo :" ปรากฏขึ้นบนจอหลังจากที่บูตเครื่องเสร็จ

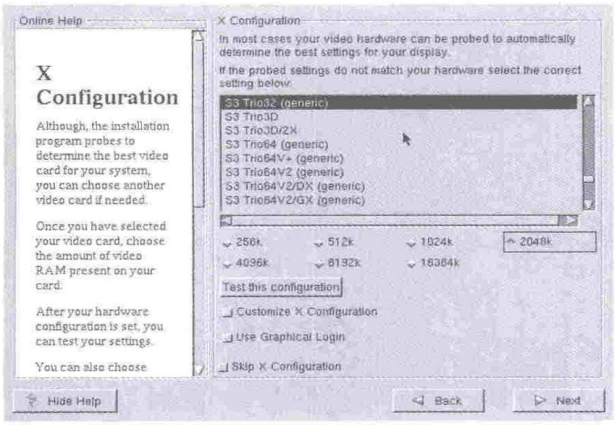
การกำหนดค่าให้ Account (Account Configuration)

ขั้นตอนนี้ถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกจุดหนึ่ง สำหรับในขั้นตอนนี้จะมีอยู่ 2 ส่วนคือ ส่วนกำหนดรหัสผ่านสำหรับ root ของระบบ ซึ่งต้องกำหนดไว้ 2 ครั้ง โดยรหัสผ่านที่ใช้ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 6 ตัวอักษร สำหรับส่วนที่สองจะเป็นส่วนที่ใช้กำหนดรายชื่อผู้ใช้ระบบ ซึ่งควรจะกำหนดไว้อย่างน้อยหนึ่งชื่อ เพราะโดยทั่วไปแล้วจะไม่แนะนำให้ล็อกอินเข้าไปที่ root ของระบบกรณีที่เราใช้งานปกติ แต่เราจะเข้าไปที่ root ของระบบก็ต่อเมื่อต้องการจะปรับแต่งระบบเท่านั้น

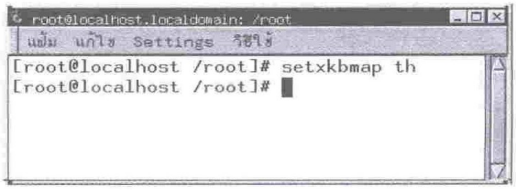
ในการกำหนดชื่อผู้ใช้ (รูปที่ 9) จะเริ่มจากใส่ชื่อผู้ใช้ระบบในช่อง "ชื่อ Account" (Account Name) โดยทั่วไปจะใช้เป็นชื่อย่อ หรือชื่อที่เราจำได้นาน พร้อมกับกำหนดรหัสผ่านประจำชื่อผู้ใช้ที่เรากำหนด ซึ่งต้องใส่ให้เหมือนกันสองครั้งเช่นเดียวกับกรณีของ root ของระบบ และสุดท้ายควรจะใส่ชื่อเต็มของผู้ใช้ระบบที่ตั้งไว้แต่ละ Account ด้วย ซึ่งตรงนี้จะเป็นประโยชน์ในแง่ของการรักษาความปลอดภัยของระบบถ้าหากว่าระบบของเรามีผู้ใช้หลาย ๆ คน

เลือกกลุ่มของแพ็กเกจ (Package Group Selection)

สำหรับในขั้นตอนของการเลือกแพ็กเกจนี้ (รูปที่ 10) จะปรากฏเฉพาะกรณีที่เราเลือกติดตั้งแบบกำหนดเอง หรือ Custom เท่านั้น ซึ่งโปรแกรมดำเนินการติดตั้งได้เตรียมกลุ่มแพ็กเกจไว้ให้เลือกไว้หลายกลุ่มด้วยกัน โดยทั่วไปถ้าเราไม่มีปัญหาเรื่องของพื้นที่ในฮาร์ดดิสก์ ก็จะเลือกกลุ่มแพ็กเกจตามที่โปรแกรมกำหนดไว้ให้ หรือถ้ามีแพ็กเกจใดที่เราต้องการจะเพิ่มหรือลด ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน



รูปที่ 11 กำหนดค่าให้กับระบบ X



รูปที่ 12 การกำหนดแป้นพิมพ์ภาษาไทยให้กับ GNOME

การกำหนดค่าให้กับระบบ X (X Configuration)

โดยปกติแล้วโปรแกรมดำเนินการติดตั้งของลีนุกซ์ทะเลจะสามารถตรวจสอบการ์ดจอภาพ และกำหนดค่าต่าง ๆ ให้อัตโนมัติอยู่แล้ว โดยเฉพาะถ้าเราติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ระดับเพนเทียมขึ้นไป แต่ถ้าเป็นเครื่องรุ่นเก่า โปรแกรมจะจัดค่าต่าง ๆ ได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง ซึ่งต้องไปกำหนดใหม่หลังจากติดตั้งลีนุกซ์เสร็จ

ก่อนจะผ่านขั้นตอนนี้ไป ให้ลองทดสอบระบบก่อนว่าสามารถใช้งานในโหมดกราฟิกได้หรือไม่ โดยการคลิกที่ปุ่มคำสั่ง "ทดสอบการกำหนดค่านี้" (Test this configuration) ซึ่งถ้าการทดสอบได้ผล ให้ทำการมาร์กเครื่องหมายที่หน้าหัวข้อ "ใช้การ Login แบบหน้าจอกราฟิก" (Use Graphical Login) ไว้ด้วยครับ เพราะจะช่วยให้ลีนุกซ์เข้าสู่โหมดกราฟิกอัตโนมัติหลังจากที่บูตเครื่องเข้าสู่ลีนุกซ์เสร็จ แต่ถ้าทดสอบไม่ได้ผล ไม่ต้องมาร์กที่หัวข้อนี้ไว้นะครับ เพราะเราต้องไปเซตอัพเอ็กซ์วินโดว์ใหม่หลังติดตั้งลีนุกซ์เสร็จดังที่กล่าวมาแล้ว

การใช้งานลีนุกซ์ทะเล

เนื่องจากลีนุกซ์ทะเลถูกพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในเดสก์ท็อปโดยเฉพาะ ดังนั้นในชุดของลีนุกซ์จึงประกอบด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ที่น่าสนใจมากมาย ตัวอย่างเช่น Acrobat Reader 4.0, Netscape 4.72, GIMP ซึ่งโปรแกรมจัดการรูปภาพที่มีขีดความสามารถเทียบได้กับ Photoshop ทีเดียว Abiword ซึ่งเป็น Word Processing ที่ปรับปรุงให้ใช้ภาษาไทยได้ และสามารถอ่านไฟล์ของ MS-Word ได้ หรือโปรแกรม Dia สำหรับสร้างชาร์ตและผังงานแบบต่าง ๆ เป็นต้น แต่จุดที่เชื่อว่าเป็นจุดที่เรา ๆ ท่าน ๆ สนใจอยู่ในตอนนี้คือ เรื่องของการใช้ภาษาไทยบนลีนุกซ์ทะเล ซึ่งผมมีรายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ ดังนี้ครับ

การใช้งานภาษาไทย

ทางทีมงานที่พัฒนาลีนุกซ์ทะเลได้จัดทำเมนูและองค์ประกอบต่าง ๆ ของ GNOME ให้เป็นภาษาไทย และโปรแกรมต่าง ๆ ของ GNOME ก็สามารถให้ภาษาไทยได้ดีกว่าเวอร์ชันก่อน ๆ แต่จะใช้งานได้จริงมากน้อยแค่ไหนนั้น ต้องลองใช้กันดูครับ

สำหรับวิธีกำหนดให้เมนูและส่วนต่าง ๆ ของ GNOME เป็นภาษาไทยนั้น จะอยู่ที่หน้าจอล็อกอินเข้าระบบ โดยจะอยู่ในเมนูหัวข้อ "เลือกภาษาที่ต้องการ" (Language) โดยเลือกที่ "เรียงจาก N-Z" (N-Z) แล้วเลือกที่หัวข้อ "Thai" จากเมนูย่อยที่ปรากฏขึ้น

การกำหนดแป้นพิมพ์ภาษาไทย

หลังจากที่เราติดตั้งลีนุกซ์ทะเลเสร็จ เมื่อล็อกอินเข้าระบบ บางครั้ง GNOME อาจจะไม่รู้จักแป้นพิมพ์ภาษาไทย วิธีแก้ไขให้ดำเนินการดังนี้ครับ

ขั้นตอนแรก เรียกโปรแกรมเทอร์มินัลอีมูเลเตอร์ขึ้นมาทำงาน โดยการคลิกที่ปุ่มคำสั่ง "เทอร์มินัล GNOME" (Termal emulation program) บนพาเนลของ GNOME

ขั้นตอนที่สอง พิมพ์คำสั่ง setxkbmap th แล้วกด Enter f ดังตัวอย่างในรูปที่ 12

ตอนนี้เราก็สามารถใช้แป้นพิมพ์ภาษาไทยบน GNOME ได้แล้วครับ

การสลับแป้นพิมพ์ไทย<->อังกฤษ

สำหรับการสลับแป้นพิมพ์ระหว่างแป้นพิมพ์ภาษาไทยกับภาษาอังกฤษบน GNOME จะต่างจากการสลับแป้นพิมพ์บนไมโครซอฟต์วินโดวส์ โดยเวลาจะเปลี่ยนแป้นพิมพ์เป็นแป้นพิมพ์ภาษาไทย จะใช้วิธีกดปุ่ม Alt ซ้าย และ Shift ขวาพร้อมกัน ส่วนการเปลี่ยนไปเป็นแป้นพิมพ์ภาษาอังกฤษจะกดปุ่ม Alt ซ้าย พร้อมกับ Shift ซ้ายแทน ส่วนสลับแป้นพิมพ์บน KDE จะง่ายกว่า เพราะมีไอคอนเปลี่ยนแป้นพิมพ์อยู่บนพาเนลของ KDE เลย แต่เราต้องกำหนดค่า International keyboard ให้มีภาษาไทยเข้าไปก่อน

ผมคงจะแนะนำเรื่องราวของลีนุกซ์ทะเลไว้เพียงเท่านี้ก่อนนะครับ หากมีรายละเอียดอะไรเพิ่มเติมผมจะนำมาเสนอในโอกาสต่อ ๆ ไป ส่วนท่านที่สนใจลีนุกซ์ทะเลลองติดต่อไปที่เนคเทคดูนะครับ ไม่แน่ใจว่าหมดหรือยัง หรือเอกชนรายใดสนใจจะช่วยปั๊มแผ่นซีดีต้นฉบับของลีนุกซ์ทะเลออกแจกจ่าย ลองติดต่อที่เนคเทคดูคิดว่าไม่น่ามีปัญหาครับ ส่วนคู่มือการใช้งานตอนนี้ทราบมาว่าทางเนคเทคกำลังจัดทำอยู่ ในระหว่างนี้ก็ลองใช้ไปพลาง ๆ ก่อน หรือจะเข้าไปหาข้อมูลที่ linux.thai.net หรือ opensource.thai.net เพิ่มเติมก็ได้ครับ

เว็บไซท์อ้างอิง

http://www.nectec.or.th
http://linux.thai.net
http://opensource.thai.net
http://www.redhat.com
http://www.mandrake.com
http://www.linuxsiam.com